

環保人員口腔保健行為與齲齒及牙周病相關性探討

馬子嬌、謝天渝、楊奕馨
高雄醫學大學口腔衛生科學研究所

本研究目的是在探討成人口腔保健行為與齲齒及牙周病之相關性，以高雄市一職業團體環保局清潔隊職工為研究對象，共計 1982 人。男性佔 48.69%、女性佔 51.31%；年齡 50 歲以上有 40.69%；教育程度以小學畢業居多有 34.34%；嚼食檳榔者有 19.47%，吸菸者達 28.30%。研究結果，齲齒指數、填補率、盛行率各為 7.65 顆、64.54%、79.91%；社區牙周健康指數小於 2 者有 44.25%，牙結石最多佔 51.42%，牙齦附連喪失 0-3mm 佔 90.42%。發現職工的齲齒、牙周狀況，年齡愈大及教育程度愈低者愈不好。

影響口腔健康狀況的相關因素在對數迴歸分析中得知，重要因素有年齡層、職別、刷牙方法、刷牙次數、定期看牙醫及吸菸，尤其是研究結果顯示刷牙次數愈少、年齡愈大及有吸菸的人牙周病罹患隨著上升。未來在推動口腔保健中，首重口腔衛生並適時介入檳榔、菸對健康危害之宣導；但當民眾，對自己的口腔衛生疏於注意時，就須另闢管道，如走入社區、主動近入職業團體，做口腔檢查，並加強衛生教育推廣，教導具體、正確的潔牙方式，宣導定期看牙醫的重要性，以落實口腔保健行為，實為當務重要之事。

關鍵字：嚼食檳榔、吸菸、齲齒、牙周病

聯絡人姓名：楊奕馨
通訊處：高雄市三民區十全一路 100 號
高雄醫學大學口腔衛生科學研究所
電話：07-3121101 ext 2271
傳真：07-3223870

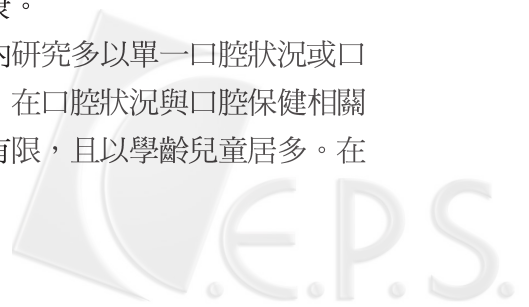
受文日期：民國九十二年七月一日
接受刊載：民國九十二年九月十一日

前言

近年來，由於國人生活水準提高，醫學知識逐漸普及，對於一般健康的維護開始重視，但由於口腔的疾病較無立即之危險性，所以對於口腔的狀況，仍多忽視，現前口腔的保健是所有保健中最弱的一環⁽¹⁾。美國公共衛生服務部在「健康國民 2010 年」(Health people 2010) 中強調，

預防口腔疾病，增進健康，對於實現健康國民及增進生活品質的重要性⁽²⁾。但目前國內，除 65 歲以上老人健康檢查外，都未將口腔檢查列為受檢項目內，更造成民眾忽略口腔健康。

目前國內研究多以單一口腔狀況或口腔保健為主，在口腔狀況與口腔保健相關性研究則很有限，且以學齡兒童居多。在



成人方面的研究，有高雄醫學大學⁽³⁻⁵⁾於1992-1996年對台灣南、中及北、東部35歲以上中老年人口腔健康調查，發現35至44歲齦齒指數約4.58顆到5.70顆，牙周健康指數小於2者由17.40%至47.70%，65歲至74歲的齦齒指數為14.10顆到16.40顆，牙周健康指數小於2者由7.90%至24.10%；顯示各地區中老年人齦齒指數偏高，牙周健康指數過低，且隨著年齡增加而愈嚴重⁽⁶⁾；其中每天刷牙一次者的齦齒指數為9.90到11.00顆，比每天刷牙二次的8.90顆為多，牙周健康指數小於2者，每天刷牙一次的8.38%至13.60%，低每天刷牙二次，由17.40%至20.70%。國內研究指出，吸菸愈多，刷牙次數愈少、無定期看牙醫者牙周狀況愈差^(6,7)，顯示國內一般口腔狀況及口腔保健行為都極需加強。

口腔癌與嚼食檳榔及抽菸習慣有密切關係，1995年高雄醫學大學葛應欽教授⁽⁸⁾針對107位口腔癌患者危險因子研究，發現同時抽菸、喝酒和嚼食檳榔習慣者其患口腔癌機率為正常人的122.8倍，其中以嚼食檳榔者最為嚴重，而口腔癌患者中有88%嚼食檳榔；在口腔癌罹患機率中嚼食檳榔者為正常人的28.2倍，其次是抽菸者為18.0倍；因此口腔癌的防治需從早期發現，早期治療開始，尤其應從嚼食檳榔及抽菸盛行的團體為先，依據蔡素惠⁽⁹⁾2002年針對高雄市18歲以上成人檳榔、菸、酒盛行率及對健康危害之調查的研究發現，高雄市的檳榔族以技術工人最多。在2001年連政平⁽¹⁰⁾以高雄地區勞工口腔健康檢查一口腔黏膜異常影響因子之探討中，結果顯示檳榔、菸之盛行率分別為9.55%、

28.11%都顯得過高。因此本研究以高雄市一職業團體環保局清潔隊職工為對象，調查口腔健康狀況，並進一步瞭解清潔隊職工口腔保健行為與口腔健康相關性。

研究方法

本研究以高雄市環境保護局所屬15個單位的職工共計2925人，為研究母群體，全面進行口腔檢查及問卷調查。選擇口腔檢查及完成問卷者為樣本數，共計1982人。由受過訓練的專業牙醫師及訪員來做口腔檢查及問卷調查。1.口腔檢查表係參考WHO研擬之「口腔健康調查」(Oral Health Surveys)的診斷標準訂定。2.問卷設計引用「行政院衛生署口腔健康觀念調查」為主要內容，經高雄市政府衛生局暨高雄醫學大學口腔衛生科學研究所共同修訂編製的「高雄市口腔健康保健觀念調查問卷」表，內容為：社會人口學基本資料、口腔保健行為包括：刷牙次數、方式、有無定期看牙醫習慣等。3.統計分析：採用MS Access軟體，完成資料建檔，再以SAS及JMP統計套裝軟體，進行除錯、修正、整合、分析。包括次數分佈、平均值、標準差、百分比，來描述人口學基本資料、口腔健康、口腔保健行為的狀況；並以卡方檢定、t-test、ANOVA比較口腔健康狀況及口腔保健行為之分佈是否有差異；以及口腔健康狀況、口腔保健行為作相關及對數迴歸分析。

本研究刷牙方式之定義如下：1)貝氏刷牙法(Bass' method)：刷毛朝牙根尖接觸牙齦深入牙齦溝內並與牙面呈45度角，微用力前後短距離顫動之。2)橫擦法(horizontal scrub method)：刷毛與牙軸呈90

度角接觸，往返橫擦。3)馮尼氏法(Fones' method)：刷毛與牙面呈 90 度角，頰側作大圓形運動，舌側水平前後運動。往返橫擦。4)生理刷牙法(Physiological)：刷牙放置近牙冠處，由牙冠向牙齦弧形輕刷之⁽¹¹⁾。

社區牙周指數 (Community Periodontal index CPI) 定義：1) 指標 (Indicators)：牙周狀態用三個指標來評鑑—牙齦出血、牙結石、牙周囊袋。2) 六區 (Sextants)：檢查口內六個區域，18-14、13-23、24-28、38-34、33-43、44-48。當一個區有兩顆以上不需拔掉的牙齒時才檢查該區。3) 指標牙齒 (Index teeth)：成人 20 歲以上檢查指標牙是 17/16、11、26/27、47/46、31、36/37，每個後區兩顆白齒需配對記錄，如一顆缺失，不可取代。如該區中沒有指標牙存在，該區中所剩的牙齒將被檢查，且記錄該區中最高分數；並記錄指標牙齒：0—代表健康。1—代表以探針探測後，直接或以口鏡看到出血。2—代表探針探測時有結石，但所有探針的黑圈可看到。3—代表囊袋 4-5mm (牙齦緣在牙周探針的黑圈)。4—代表囊袋 6mm 或以上 (牙周探針的黑圈看不到)。X—代表排除 (區域內少於兩顆牙齒的存在)。

結果

本研究有效樣本，共計 1982 人。基本資料 (表 1) 分佈，男性、女性相當分別是 48.69% 及 51.31%；年齡層以 50 歲以上為最多有 40.69%，其次為 20 至 44 歲有 34.96%，45 至 49 歲只佔 24.35%；教育程度依序為小學畢業者有 34.34%，高中職畢業的人 27.12%，國 (初) 中畢業 16.02%，

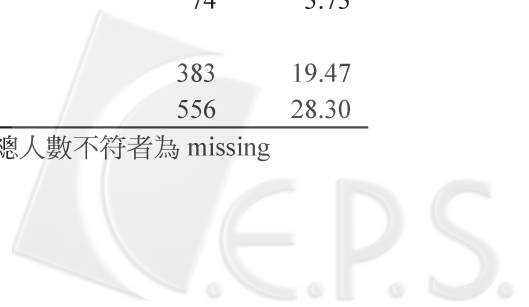
小學以下 14.43%，專科以上畢業 8.09%；職別中則以隊員為主有 77.65%，其次是駕駛為 18.62%，行政人員最低佔 3.73%；其中嚼食檳榔者 383 人佔 19.47% (男性 350 人、女性 33 人)，吸菸者有 556 人達 28.30% (男性 518 人、女性 38 人)。

齦齒狀況中 (表 2)，平均齦齒指數為 7.65 顆，齦齒填補率為 64.54%，齦齒盛行率 79.91%。女性齦齒指數、填補率、盛行率都較男性為高，分別為的 9.57 顆、5.64 顆，68.81%、59.66%，83.39%、76.58% 於統計學上均有顯著性差異 (p 值均為小於 0.0001)；年齡層中齦齒指數由 20 至 40 歲的 6.01 顆增加到 50 歲以上的 9.00 顆，填補率則由 68.35% 降到在 50 歲以上的 61.

表 1 基本資料分析 (N=1982)

項目	N	(%)
性別		
男	965	48.69
女	1017	51.31
年齡層		
20-44 歲	689	34.96
45-49 歲	480	24.35
50 歲以上	802	40.69
教育程度		
小學以下	282	14.43
小學畢業	671	34.34
國(初)中畢業	313	16.02
高中職畢業	530	27.12
專科以上畢業	158	8.09
職別		
隊員	1539	77.65
駕駛	369	18.62
行政人員	74	3.73
檳榔、菸使用		
嚼食	383	19.47
菸	556	28.30

註 1：合計與總人數不符者為 missing



24%，統計學上呈顯著性差異（ p 值分別為小於0.0001、0.0042）；教育程度方面則是愈低者齲齒指數最高，由專科以上的5.87顆到小學以下的11.15顆；填補率相反，專科以上者最高有達75.10%，教育程度低者較差；盛行率則以小學以下的85.11%最高，均有統計學上顯著性差異（ p 值為小於0.0001、0.0009、0.0243）。在職別中隊員齲齒指數8.13顆最高，盛行率及填補率則以行政人員最多，分別是91.89%、80.60%，有顯著性差異；嚼食檳榔及吸菸齲齒指數及盛行率在4.39至8.81顆及67.10%至83.45%之間，以兩者皆有的人最少及兩者皆無者最高，填補率則由42.77%到69.65%，以只嚼食檳榔者最低，兩者皆無者最高，於統計學上均有顯著性差異（ p 值均小於0.0001）。

社區牙周指數（表2），佔最多的為牙結石有51.41%，牙齦流血者有6.86%，牙周囊袋4mm以上者佔1.47%，牙齦附連喪失4mm以上有9.58%。牙結石比率男性高於女性，分別為56.79%、46.37%，顯示女性比男性較佳，有達統計學上顯著性差異（ p 值小於0.0001）；年齡層則以20至44歲最佳，其中牙結石比率由50.80%至51.87%之間，年齡愈大比率愈高，統計學上有達顯著性意義（ p 值為0.0157）；教育程度方面，牙結石中則以專科以上畢業者62.03%最高，無統計學上差異；職別中以隊員佔49.90%最佳；嚼食檳榔及吸菸兩者皆無最低為47.87%，其次是只嚼食檳榔者為49.32%；牙齦附連喪失4mm以上者男性、50歲以上、小學以下、隊員及吸菸者較高，無統計學上顯著性差異。

綜觀以上結果，顯示年齡愈大，低教育程度者齲齒狀況及牙周狀況愈嚴重；嚼食檳榔及吸菸者齲齒指數較低，但是牙周狀況卻比無嚼食檳榔及吸菸者為差。

口腔保健行為與口腔健康狀況（表3），在刷牙次數中，平均齲齒指數以每天早、晚兩次刷牙者7.92顆為最高；盛行率則中最高為晚上一次刷牙者的86.67%最高，均未具統計學上顯著性差異（ p 值為0.4033）；填補率則由57.74%到68.44%，以早、晚及餐後潔牙者的68.44%最高，統計學上具顯著性（ p 值為0.0025）。刷牙方法中，貝氏法刷牙的齲齒填補率有71.20%，馮尼氏法為68.47%與使用生理刷牙法的齲齒盛行率為83.93%，統計學上均達顯著性差異（ p 值為0.0166、0.0165、0.0353）。定期看牙醫者中齲齒指數8.61顆、盛行率82.86%，較無定期看牙醫者7.45顆、79.26%為高；相對的定期看牙醫者的齲齒填補率74.52%則高於無定期看牙醫者的62.52%，均具統計學上顯著性差異（ p 值為0.0130、0.0311、小於0.0001）。

社區牙周指數（表3），皆以牙結石所佔比率最多。刷牙次數中牙結石由38.78%至61.33%，以一次晚上者的61.33%最高，早、晚及餐後潔牙最低38.78%，統計學上具顯著性（ p 值為0.0279）。刷牙方法中牙結石比率自45.98%到53.83%之間，相差不大，且均未達統計上顯著性差異。有定期看牙醫者牙結石比率為47.53%，雖比無定期看牙醫者52.66%為高，但未具統計學上顯著性差異；牙齦附連喪失4mm以上者，只有馮尼氏法佔6.85%達統計上顯著性差異（ p 值為0.0225）。

表 2 性別、年齡層、教育程度、職別及嚼食檳榔與吸菸之齲齒及牙周狀況

項目	人數	齲齒狀況				社區牙周指數				牙周附連喪失			
		齲齒指數 Mean±SD	齲齒填補率 Mean±SD	齲齒盛行率 %	牙齦流血 %	牙結石 %	囊袋 4mm↑ %	附連喪失 4mm↑ %	N	N	%	%	
合計	1982	7.65±7.29	64.54±36.91	1982	79.91	136	6.86	1019	51.41	29	1.47	190	9.58
性別													
男	965	5.64±5.79 *	59.66±39.29 *	965	76.58 *	62	6.42 *	548	56.79 *	9	0.94 *	96	9.94
女	1017	9.57±8.02	68.81±34.16	1017	83.39	74	7.28	471	46.37	20	1.96	94	9.24
年齡層													
20-44 歲	689	6.01±5.73 *	68.35±36.92 *	689	79.10	55	7.98 *	350	50.80 *	9	0.88 *	53	7.70
45-49 歲	480	7.81±7.21	64.41±37.30	480	80.63	37	7.71	247	51.46	13	2.71	50	10.42
50 歲以上	802	9.00±8.22	61.24±36.52	802	80.30	43	5.36	416	51.87	10	1.25	87	10.84
教育程度													
小學以下	282	11.15±8.49 *	63.25±34.35 *	282	85.11 *	16	5.67	146	51.77	5	1.78	32	11.34
小學畢業	671	8.36±7.97	62.14±37.37	671	77.79	51	7.60	324	48.29	9	1.34	82	11.33
國(初)中畢業	313	6.49±6.39	64.61±38.19	313	75.72	17	5.43	171	54.63	2	0.64	27	3.63
高中職畢業	530	6.29±5.91	65.13±37.56	530	82.70	41	7.74	269	50.75	8	1.51	44	8.30
專科以上畢業	158	5.87±5.39	75.10±33.67	158	84.18	9	5.70	98	62.03	3	1.90	9	5.96
職別													
行政人員	74	7.93±6.20 *	80.60±26.91 *	74	91.89 *	108	4.05 *	46	62.16 *	4	5.40 *	7	9.46
隊員	1539	8.13±7.61	63.49±36.62	1539	79.79	25	7.02	768	49.90	22	1.43	152	9.88
駕駛	369	5.60±5.56	65.23±39.32	369	78.05	3	6.78	205	55.56	3	0.81	31	8.40
嚼食檳榔、吸菸													
兩者皆有	310	4.39±5.26 *	45.54±39.97 *	310	67.10 *	13	4.19 *	189	60.97 *	1	0.32 *	25	8.06
只嚼食檳榔者	73	5.25±6.01	42.77±42.61	58	79.45	7	9.59	36	49.32	2	2.74	7	9.56
只吸菸者	238	6.29±6.46	60.17±38.20	185	77.43	10	4.20	130	58.40	2	0.84	26	10.92
兩者皆無	1335	8.81±7.61	69.65±34.20	1114	83.45	106	7.94	639	47.87	24	1.79	131	9.82

註 1：*p 值<0.05

註 2：合計與總人數不符者為 missing



表 3 口腔保健行為與齲齒及牙周狀況之關係

項目	人數	齲齒指數		齲齒狀況		社區牙周指數						牙周附連喪失		
		Mean	±SD	齲齒充填率	Mean	±SD	齲齒盛行率	牙齦流血	牙結石	囊袋 4mm↑	附連喪失 4mm↑	N	%	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
刷牙次數														
一次早晨	398	7.13±7.06	*	57.74±38.62	398	77.39	30	7.54	223	56.03	2	2.26*	43	10.80
一次晚上	75	7.28±6.82		64.53±37.15	75	86.67	8	10.67	46	61.33	0	0.00	8	10.67
早、晚各一次	1234	7.92±7.39		67.07±35.90	1234	80.80	78	6.32	639	51.78	1	1.21	114	9.24
早、晚、餐後刷牙	98	7.74±6.78		68.44±32.41	98	79.60	7	7.14	38	38.78	1	1.02	12	12.24
其他刷牙時間	103	7.36±7.84		61.92±41.21	103	78.64	7	6.80	44	42.72	0	0.97	7	6.80
刷牙方法 (複選)														
貝氏法 (複選)	202	7.59±6.63	*	71.20±34.27	202	82.67	16	7.92	101	50.00	1	0.50	22	10.90
橫擦法 (複選)	1295	7.80±7.40		64.91±36.49	1295	80.54	94	7.26	665	51.35	2	1.54	136	10.49
馮尼氏法 (複選)	496	7.01±6.91	*	68.47±35.64	496	77.42	34	6.85	267	53.83	2	1.81	34	6.85*
生理刷牙法 (複選)	361	8.19±7.15		63.01±35.73	361	83.93*	22	6.09	166	45.98	1	1.67	46	12.74
其他方法 (複選)	336	7.50±7.19	*	60.26±38.75	336	79.76	23	6.85	176	52.38	0	0.30	27	8.04
定期看牙醫習慣														
有	385	8.61±7.28	*	74.52±31.54	385	82.86*	26	6.75	183	47.53	1	1.30	42	10.91
無	1466	7.45±7.26		62.52±37.72	1466	79.26	103	7.03	772	52.66	3	1.43	136	9.28
其他	27	7.37±4.68		65.86±35.37	27	96.30	1	3.70	16	59.26	0	0.00	2	7.41

註 1 : *p 值<0.05

註 2 : 合計與總人數不符者為 missing

綜合上述結果，發現刷牙次數兩次以上者及有定期看牙醫習慣者，填補率最高，牙周狀況也最好。顯示口腔保健行為佳者，較注重口腔狀況。

齲齒及牙周病的罹患機率（表 4、表 5）的結果發現，齲齒罹患中生理刷牙法比貝氏法多 1.34 倍；一天早上刷牙是早晚及餐後潔牙人的 1.43 倍；無定期看牙醫者比有定期看牙醫者多 1.50 倍的機會。牙周病

罹患中，在一次早上、一次晚上及二次早晚刷牙的人有 1.84、2.12、1.51 倍比早晚及餐後潔牙的人罹患牙周病的機會，有吸菸者比無吸菸者多 1.51 倍，年齡在 20 至 44 歲是 50 歲以上的人 0.80 倍機會罹患牙周病；顯示齲齒、牙周病罹患與年齡及刷牙方法、刷牙次數、定期看牙醫、吸菸有相關性，隨年齡愈高、吸菸愈多及刷牙次數愈少機率愈高。

表 4 齲齒狀況之相關因素多變項對數迴歸分析

項目	迴歸係數	Std Error	Chi Square	p-value	OR	95% C I	
						Lower	Upper
刷牙方法							
生理刷牙法 vs 貝氏法	0.30	0.13	5.53	0.0187	1.34	1.05	1.72
刷牙次數							
一次早上 vs 早晚及餐後潔牙	0.36	0.12	8.77	0.0031	1.43	1.13	1.80
定期看牙醫							
無定期 vs 有定期	0.40	0.12	11.28	0.0008	1.50	1.19	1.90
職別							
隊員 vs 行政人員	0.36	0.12	8.33	0.0039	1.43	1.13	1.84

對照組：女性、50 歲以上、小學畢業以下、早晚及餐後潔牙、貝氏刷牙法、有定期就醫、無嚼食檳榔、無吸菸、隊員

表 5 牙周病之相關因素多變項對數迴歸分析

項目	迴歸係數	Std Error	Chi Square	p-value	OR	95% C I	
						Lower	Upper
刷牙次數							
一次早上 vs 早晚及餐後潔牙	0.61	0.16	14.08	0.0002	1.84	1.34	2.53
一次晚上 vs 早晚及餐後潔牙	0.75	0.27	7.49	0.0062	2.12	1.25	3.67
二次早晚 vs 早晚及餐後潔牙	0.41	0.14	9.21	0.0024	1.51	1.16	1.97
有否吸菸							
有吸菸 vs 無吸菸	0.41	0.11	15.02	0.0001	1.51	1.23	1.86
年齡層							
20 至 44 歲 vs 50 歲以上	-0.23	0.10	5.36	0.0206	0.80	0.66	0.97
職別							
行政人員 vs 隊員	0.74	0.26	7.93	0.0049	2.10	1.27	3.60

對照組：女性、20-44 歲、小學畢業以下、早晚及餐後潔牙、貝氏刷牙法、有定期就醫者、無嚼食檳榔、無吸菸、行政人員



討論

本研究結果發現環保人員齲齒指數 7.65 顆、牙結石佔 51.41%，高於 2002 年翁仁嵩⁽⁶⁾針對高雄市一般成人的調查結果，分別為 5.62 顆、12.92%；填補率有 64.54%，卻低於高雄市一般成人的 82.29%；齲齒指數、盛行率及牙周狀況隨年齡上升與教育程度降低而增加，而填補率則隨年齡增加與教育程度降低而遞減⁽³⁻⁶⁾。顯示口腔狀況不好，在年紀愈大，教育程度愈低者愈差。

刷牙次數裏，齲齒盛行率以一次晚上刷者最高為 86.67%，其次是早晚刷牙兩次為 80.80%；填補率則以在早晚及餐後潔牙者的 68.44% 最多，研究結果發現刷牙次數多者雖然齲齒盛行率較高，不過填補率也最高，口腔保健較佳；有定期看牙醫習慣者有較高的齲齒指數為 8.61 顆，但是填補率相對也最高⁽⁶⁾。牙周狀況方面，牙周健康指數大於 2 者，以一天晚上刷一次者最差為 64.00%，早晚及餐後潔牙最少為 44.90%；有定期看牙醫者，有 53.47% 為最低，顯示一天刷牙二次以上、有定期看牙醫習慣者，較注重口腔健康，牙周狀況最佳。所以更落實潔牙行為及定期看牙醫重要性，加強口腔保健行為，以提昇口腔健康狀況，是當前最重要課題之一。

本研究在嚼食檳榔及吸菸者的齲齒指數，填補率及牙結石方面，嚼食檳榔及吸菸皆有者分別為 4.39 顆、45.54%、60.97%，除齲齒指數外都比無嚼食檳榔及吸菸者差，與翁仁嵩⁽⁶⁾研究結果一致，不過狀況較差，分別是 2.36 顆、87.39%、21.96%，顯示抽菸和嚼食檳榔雖對齲齒影響

不大，但對牙周病罹患影響頗深；齲齒及牙周病罹患率和嚼食檳榔與吸菸有一定的關係。刷牙次數每天二以上者以檳榔及菸皆無者為最高有 75.10%，兩者皆有 55.41% 為最低；定期看牙醫率最低是只嚼食檳榔為 12.68%，檳榔及菸皆無者定期看牙醫率佔最高有 22.37%。研究結果顯示有嚼食檳榔及吸菸者口腔保健行最差，針對該群體需要加強口腔篩檢，且更應全面性加強推廣口腔保健衛教宣導。

影響口腔健康狀況的相關因素得知，重要影響因素有年齡層、職別、刷牙方法、一天刷牙次數、定期看牙醫及吸菸，尤其是研究結果顯示刷牙次數愈少、年齡愈大及有吸菸的人牙周病罹患隨著上升，與高雄市⁽⁶⁾及臺東縣⁽⁷⁾研究結果相同。所以針對環保人員應作定期口腔檢查，以瞭解自己的口腔狀況提高警覺，並加強正確口腔保健行為，包括潔牙方法、刷牙次數、定期看牙醫，是今後在推展口腔保健工作上之首要考量。

因此在推動口腔保健中，首重定期口腔檢查，並鼓勵醫療院所走入社區，來提高民眾的警覺心；針對檳榔族者定期看牙醫率最低只有 12.68%，則可另闢牙醫診所外之管道，如主動進入職業團體篩檢，提高就醫率；對一般民眾對尤其是年長及低教育程度者應依個別需求給於衛教內容。當民眾對自己的口腔健康多疏於注意時，就須靠政府的關心，在每年的定期健康檢查中，將口腔檢查列入必檢的項目，強迫受檢，來提高民眾的警覺心，並適時介入衛生教育推廣，來教導正確的潔牙方式，宣導定期看牙醫的重要性，以落實口腔保

健行為，實為當務重要之事。針對清潔隊職工，須著重正確的潔牙觀念，定期看牙醫的重要性，以及檳榔、菸對健康危害之宣導與口腔自我檢查，實為當務重要之事。

參考文獻：

1. 姚振華。口腔疾病與保健。自：邱清華、謝天渝、姚振華、王宜斌、陳振漢、黃智勇編著。常見口腔保健的錯觀念。台北縣蘆洲市：空大；2000。P.208-23。
2. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General, Since 1798. Department of Health and Human Service; 2000. p.1-28.
3. 陳毓芬。南臺灣地區中老年人口腔健康狀況調查〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學院牙醫學研究所；1992。
4. 陳碧玉。台灣中部地區中老年人口腔健康相關因素探討〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；1994。
5. 張家豪。台灣北、東部地區中老年人口腔健康調查狀況與分析〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；1997。
6. 翁仁嵩。高雄市居民口腔健康狀況〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；2002。
7. 郭振益。臺東縣海端鄉、綠島鄉居民口腔衛生狀況相關之研究〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；1999。
8. Ko YC, Huang YL, Lee CH, Chen MJ, Lin LM, Tsai CC. Betel quid chewing, cigarette smoking and alcohol consumption related of oral cancer in Taiwan. J Oral Pathol Med 1995; 24: 450-3.
9. 蔡素蕙。高雄市居民使用檳榔、菸、酒盛行率及其對健康危害意識之調查〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；2002。
10. 連政平。高雄地區勞工口腔健康檢查一口腔黏膜異常影響因子之探討〔碩士論文〕。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；2001。
11. 姚振華。牙科公共衛生學。自：邱清華主編。口腔清潔。台北：國立編譯館；2001。P.293-319。

The Relationship of the Oral Care Behavior with Dental Caries and Periodontal Disease of Environmental workers

Tzu-Chiao Ma, Tien-Yu Shieh, Yi-Hsin Yang

Graduate Institute of Oral Health Sciences Kaohsiung Medical University

The main objective of the present study was to investigate the relationship among adult oral care behaviors and dental caries and periodontal disease. Study subjects were workers of a Bureau of Environmental Protection in Kaohsiung city. Investigations included check of oral conditions and questionnaire, sample numbers total 1982 individuals. The percentage of males and females was 48.69% and 51.31%, respectively. There was 40.69% of the group members above 50 year-old, 34.34% of the group members were graduated from elementary schools, and 19.47% chewed betel quid and 28.30% smokes. The results showed that for the oral health condition, the DMFT was 7.65, the prevalence rate of caries was 79.91%, the filling rate of caries was 64.54%, the Community Periodontal Index (CPI) less than 2 was 44.25%, the prevalence rate of calculus was 51.42%, and the loss of attachment with 0-3 mm was 90.42%. The study showed the elders and people with lower education level encounter worse oral health care.

Analysis showed that the main effects of oral care include age, occupation, teeth-brush method, frequency, period of regular dental visits and smoking. Research results showed that the people who brushed teeth less frequently, with older age and with smoking habits were more likely to have periodontal disease. Based on the study results, one can concluded that people should be notified the damage caused by betel quid chewing and cigarette smoking. Alternative ways will need to be constructed, if people were less care of their own oral hygiene. One should also focus on the oral health care education of occupation groups.

keywords: betel quid chewing, cigarette smoking, dental caries, periodontal disease

Correspondence: Yi-Hsin Yang

ADD: 100 Shih-Chuan 1st Road, San Ming District, Kaohsiung City

TEL: 07-3121101 ext 2271

FAX: 07-3223870

Submitted: July, 1, 2003

Accepted: September, 11, 2003

